



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LUCIANO CAMPELO PRESTES

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM OTORRINOLARINGOLOGIA DE CURITIBA  
E REGIÃO METROPOLITANA

CURITIBA

2014

LUCIANO CAMPELO PRESTES

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO EM OTORRINOLARINGOLOGIA DE CURITIBA  
E REGIÃO METROPOLITANA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Hamerschmidt  
Coordenador do Programa: Prof. Dr. Jorge Eduardo Fouto Matias

CURITIBA

2014

Prestes, Luciano Campelo.

Perfil Epidemiológico em Otorrinolaringologia em Curitiba e Região Metropolitana. PR/ Luciano Campelo Prestes- Curitiba, 2014 , 51 páginas

Orientador: Dr. Rogério Hamerschmidt.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Medicina, Curso de Mestrado.

1. Protocolo eletrônicos. 2. Perfil epidemiológico. 3. Doenças otorrinolaringológicas. 4. Atendimento emergencial

## DEDICATÓRIA

A minha família, **Fabiana, Alice e Joaquim**  
Razão de tudo

Aos meus pais, **Merlino e Ana Lúcia**  
Pelo apoio constante e amor incondicional

Aos meus avôs, **Geraldo Campelo e Merlino Prestes ( in memorian)**,  
Pelos exemplos de vida

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Hospital IPO, pela oportunidade de formação e crescimento profissional.

À Universidade Federal do Paraná pela minha formação acadêmica e desenvolvimento de conhecimento científico.

Ao Prof. Dr. Marcos Mocellin, grande responsável por toda a base de sustentação da minha carreira.

Ao Prof. Dr. João Luiz Garcia de Faria, meu pai profissional, por guiar, incentivar e apostar sempre no meu trabalho.

Ao Prof. Dr. Rogerio Hamerschmidt, meu orientador, pela paciência, apoio e dedicação extrema.

Ao Prof. Dr. João Maniglia, pelo ensinamento diário de Otorrinolaringologia.

Ao Prof. Dr. Evaldo Macedo, pelo incentivo constante ao meu crescimento acadêmico e seu importante suporte à iniciação científica.

Ao Prof. Dr. Rogério Pasinato, pela grande contribuição com minha formação acadêmica e cirúrgica.

Ao Prof. Dr. Leão Mocellin, por seu amor ao ensino e guiar passo a passo no aprendizado cirúrgico.

Ao Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, professor do Programa de Pós-graduação em Clínica Cirúrgica da UFPR, pela dedicação e empenho para que a dissertação se concretizasse.

A todos meus colegas e amigos que, de alguma forma, contribuíram para a realização desta conquista.

## RESUMO

**Introdução:** Segundo pesquisas atuais, observa-se aumento progressivo do número de pacientes atendidos em serviços de urgência/emergência. São escassos os estudos sobre as características das doenças otorrinolaringológicas atendidas em pronto-socorro. **Objetivos:** 1- Criar, aplicar e validar o protocolo de Perfil Epidemiológico em Otorrinolaringologia. 2 Estabelecer o perfil epidemiológico dos pacientes com queixas otorrinolaringológicas atendidos em um hospital de referência na cidade de Curitiba e região. 3- Realizar o planejamento e adequação da instituição de acordo com a demanda e o perfil dos pacientes atendidos. **Métodos:** Primeiramente foi elaborado um protocolo específico Perfil Epidemiológico em Otorrinolaringologia, a partir de Protocolo Mestre. Foi realizado um estudo retrospectivo, contemporâneo e transversal, dos atendimentos de urgência e emergência do hospital de referência em Otorrinolaringologia durante o ano de 2012. Através do programa SINPE® realizou-se a coleta de dados e posterior análise epidemiológica. Foram analisados 1067 pacientes, 312 da primavera, 255 do verão, 253 do outono e 247 do inverno. **Resultados:** Foram constatadas 17 doenças mais prevalentes durante o ano, sendo as infecções de vias aéreas superiores 262 (24,55%) a patologia mais frequente. Não houve diferença estatisticamente significativa nas prevalências das doenças, salvo a otite média aguda que foi mais prevalente durante o verão ( $p=0,02$ ). A procura aconteceu de maneira equilibrada entre os sexos. A faixa etária predominante foi de adultos. Encontrou-se 9,27% de casos emergenciais. **Conclusão:** A criação, validação e aplicação do prontuário eletrônico foram efetivas para os pacientes incluídos no protocolo específico Perfil Epidemiológico. O perfil epidemiológico foi estabelecido e as doenças mais incidentes foram obtidas com sucesso. O planejamento da instituição foi aprimorado substancialmente com os dados coletados.

**Palavras-Chave:** Protocolo eletrônico. Perfil epidemiológico. Doenças otorrinolaringológicas. Atendimento emergencial.

## ABSTRACT

**Introduction:** According to current research, there is a progressive increase in the number of patients seen in the emergency room. There are few studies on the characteristics of ENT diseases treated in emergency room. **Objectives:** 1- Create, implement and validate the protocol Epidemiological Profile in Otolaryngology. 2-To establish the epidemiological profile of patients with these complaints treated at a referral hospital in the city of Curitiba and region.3- Perform planning and adequacy of the institution according to the demand and the patients profile. **Methods:** We first developed a specific protocol for Epidemiological Profile of Otorhinolaryngology, from the Master Protocol .It is a retrospective study, contemporary, of urgent and emergency referral hospital in Otolaryngology during the year 2012. SINPE © held data collection and subsequent analysis of epidemiological characteristics. We analyzed 1067 patients, 312 in spring, 255 in summer, 253 in autumn and 247 in winter. We found 17 most prevalent diseases during the year, with the IVAS 262 (24.55%) the most frequent disease. **Results:** There was no statistically significant difference in the prevalence of diseases, except that the acute otitis media was more prevalent during the summer ( $p: 0.02$ ); Demand happens so balanced between the sexes. The predominant age group was adults. We found 9,27% of emergency cases. **Conclusion:** The creation, validation and implementation of electronic medical records were effective for the patients included in the protocol specific Epidemiological Profile. The epidemiological profile was made and the most incident diseases were successfully obtained. The planning of the institution has been enhanced substantially with the data collected.

**Keywords:** Electronic Protocols. Epidemiological profile. ENT diseases. Emergency care.



## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PACIENTES POR SEXO .....	31
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO PELA FAIXA ETÁRIA.....	32
GRÁFICO 3- FREQUÊNCIA ANUAL DE DOENÇAS DE MAIOR PREVALÊNCIA.....	33
GRÁFICO 4 - NÚMERO DE URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS.....	34

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – TELA DE CONEXÃO COM OPÇÃO LOCAL OU EM REDE....	22
FIGURA 2 – TELA DE LOGIN COM PERMISSÕES FORNECIDAS PELO ADMINISTRADOR.....	23
FIGURA 3 – TELA DE ENTRADA NO PROTOCOLO ESPECÍFICO.....	23
FIGURA 4 – TELA DOS PROTOCOLOS-OPÇÃO DE MESTRE OU ESPECÍFICO.....	24
FIGURA 5 – TELA DO PROTOCOLO MESTRE EM OTORRINOLARINGOLOGIA.....	25
FIGURA 6 – VISUALIZAÇÃO DOS SUBITENS DO PROTOCOLO MESTRE.	25
FIGURA 7 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO-CRIADO PELO USUÁRIO.....	26
FIGURA 8 – TELA DE PASSAGEM DOS ITENS-ENTRE MESTRE E ESPECÍFICO.....	27
FIGURA 9 – TELA DE COLETA DE DADOS DOS PACIENTES.....	27
FIGURA 10 – TELA DE ESCOLHA DO PROTOCOLO CRIADO PELO USUÁRIO.....	28
FIGURA 11 – TELA DO SINPE© ANALISADOR-CRUZAMENTO DE DADOS.....	28
FIGURA 12 – LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO PROTOCOLO ESPECÍFICO.....	29
FIGURA 13 – TELA DE ANÁLISE DOS DADOS DO ANALISADOR.....	30

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1-COMPARAÇÃO DO ATENDIMENTO POR SEXO ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	32
TABELA 2- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE INFEÇÕES DE VIAS AÉREAS SUPERIORES ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	49
TABELA 3- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE RINOSSINUSITE AGUDA ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	49
TABELA 4- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE AMIGDALITE ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	49
TABELA 5- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE RINITE AGUDA ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	50
TABELA 6- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE CERUME ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	50
TABELA 7- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE OTITE EXTERNA ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	50
TABELA 8-- COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE VERTIGEM ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.....	51

## **LISTA DE SIGLAS**

ABORLCCF: Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial

ATM: Articulação Temporomandibular

BVS: Biblioteca Virtual de Saúde

CE: Corpo Estranho

IPO: Instituto Paranaense de Otorrinolaringologia

IVAS: Infecções de Vias Aéreas Superiores

LILACS: Índice da literatura científica e técnica da América Latina e Caribe

OEA: Otite Externa Aguda

OMA: Otite Média Aguda

OMS: Otite Média Secretora

ORL: Otorrinolaringologia

SINPE©: Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos

RSA: Rinossinusite Aguda

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 OBJETIVOS .....	13
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>14</b>
2.1 PROTOCOLO INFORMATIZADO E ÁREA MÉDICA .....	14
2.2 EPIDEMIOLOGIA E OTORRINOLARINGOLOGIA.....	16
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>18</b>
3.1 CRIAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS .....	18
3.2 AMOSTRA, ELABORAÇÃO, APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO DE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO.....	19
3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	20
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>22</b>
<b>5. DISCUSSÃO .....</b>	<b>35</b>
5.1 CRIAÇÃO DE PROTOCOLO INFORMATIZADO.....	35
5.2 EPIDEMIOLOGIA .....	39
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>47</b>
ANEXO 1 - FICHA DE COLETA DE DADOS.....	48
ANEXO 2 - TABELAS.....	49

## INTRODUÇÃO

O perfil epidemiológico de uma determinada doença pode ser expresso em números absolutos na relação casos/população em determinado período de tempo ou em um momento temporal pontual. O conhecimento da prevalência é importante para saber se a doença ocorre mais ou menos naquele período. Isto é fator determinante na orientação e no direcionamento de ações públicas, privadas, educacionais e de pesquisa. Configura e possibilita atenção global à saúde, em especial no que concerne às doenças altamente freqüentes, como as observadas nos ambulatorios e pronto-atendimentos na área da Otorrinolaringologia (ORL), em todas as faixas etárias (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OTORRINOLARINGOLOGIA E CIRURGIA CERVICO-FACIAL, 2012).

A ORL é especialidade médica com campo de atuação clínico-cirúrgico que se responsabiliza pelo cuidado integral das doenças da orelha, nariz, seios paranasais, faringe, laringe e cabeça e pescoço. Assim, em sua prática clínica, conta com atendimento de urgências que, na sua maioria, é realizado em hospitais de níveis de atenção secundária ou terciária (ROMAN et al., 2000). A secundária corresponde aos serviços ambulatoriais e hospitalares especializados de média complexidade, enquanto que a terciária oferece atendimento especializado de alta complexidade, serviços de urgência e emergência 24 horas, centro cirúrgico e medicina nuclear (BRASIL, 2013; CHENG; WECKX, 2008; GUERRA et al., 2007).

Segundo pesquisas atuais, observa-se aumento progressivo do número de pacientes atendidos em serviços de urgência e emergência (LUNEDO et al., 2008; GALLO et al., 2000; QUIROBA et al., 2000).

Este fato se repete em instituições nacionais, tanto públicas quanto privadas, segundo dados da Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cervico - Facial. Em muitos serviços de acesso aberto, a subjetividade do conceito de urgência é prejudicial para o adequado atendimento, já que casos não considerados urgências sobrecarregam os prontos-socorros. Considera-se que o conceito de urgência é variável, dependendo de situações

sociais, familiares, laborais, burocráticas, sanitárias do paciente e das situações médicas (LUNEDO et al., 2008).

O Instituto Paranaense de Otorrinolaringologia (IPO) é um hospital de alta complexidade que oferece atendimento de urgência e emergência 24 horas, consultas eletivas e cirurgias para doenças relacionadas ao nariz, às orelhas e à garganta. Atende à cidade de Curitiba e região metropolitana. O levantamento diário de novas consultas emergenciais é de aproximadamente 500 pacientes neste hospital (BRASIL, 2013). Este fato é altamente positivo para pesquisa de levantamentos de perfis epidemiológicos.

A informatização e o desenvolvimento de banco eletrônico de dados na área de saúde permite a realização de estudos prospectivos e retrospectivos de maior rigor científico. A melhoria da qualidade dos dados obtidos através da coleta informatizada é indiscutível (DRUSZC, 2006; FRISBY, 1996).

O Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná criou em 1999 a linha de pesquisa intitulada Protocolos Eletrônicos em Cirurgia. Para tanto incorporou a ela o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE©). Este software é de propriedade intelectual do Professor Dr. Osvaldo Malafaia, e está registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) sob o nº 00051543.

O SINPE© permite ao profissional de saúde construir e atualizar seus protocolos *on-line* utilizando a internet, computadores de mão ou de mesa. É baseado em protocolos mestres e protocolos específicos, podendo ser acessado de qualquer instituição médica, possibilitando estudos prospectivos e longitudinais via internet (GRIMSON, 2001; BONATTO, 2004).

O uso de protocolos em pesquisa não só melhora a qualidade da informação, como aumenta a taxa de precisão dos registros, tornando-os mais confiáveis que aqueles escritos (HOOGAN; WAGNER, 1997).

Em 2001, Sigwalt desenvolveu o primeiro trabalho de mestrado, ainda utilizando uma versão antiga do SINPE©, chamado “Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago”, na Universidade Federal do Paraná.

Inicialmente o SINPE© foi desenvolvido apenas para a área da medicina. No decorrer dos anos percebeu-se sua aplicabilidade em várias áreas da saúde, como por exemplo, na enfermagem (RIBEIRO, 2006).

É fato internacionalmente aceito que a mensuração do avanço e do rigor científico de uma área está relacionada com a produção de artigos publicados em periódicos indexados e reconhecidos como de prestígio.

Este estudo faz parte da linha de pesquisa intitulada “Protocolos Informatizados”. Possibilitará o desenvolvimento de pesquisas e publicações nas áreas de ORL com maior facilidade, versatilidade e rapidez na coleta de dados, possibilitando o compartilhamento imediato das informações com a comunidade científica.

Esta integração entre epidemiologia e análise dos prontuários eletrônicos, permite alcançar resultados que dificilmente seriam reproduzidos na análise comum, ou seja, estudando cada registro separadamente. Dados como incidência de doenças, prevalência entre faixas etárias e sazonalidade auxiliam na busca do perfil de atendimento. Além disso, ajuda a estimar a importância de cada patologia no cenário global da instituição.

## 1.1 OBJETIVOS

1- Criar, aplicar e validar o protocolo específico de Perfil Epidemiológico em Otorrinolaringologia.

2- Estabelecer o perfil epidemiológico anual dos pacientes com queixas otorrinolaringológicas atendidos em um hospital de referência na cidade de Curitiba e região.

3- Realizar o planejamento e adequação da instituição de acordo com a demanda e perfil dos pacientes atendidos.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 PROTOCOLO INFORMATIZADO E ÁREA MÉDICA

A grande responsável pelo desenvolvimento dos precursores da informática moderna foi a necessidade de criar mecanismos de coleta, armazenamento e manipulação de dados (MARKOV; LAROSE, 2007).

Billings, primeiro diretor da National Library of Medicine e editor do famoso Index Medicus, teve a idéia original de criar algo capaz de armazenar, para posteriormente manipular dados. Mas a primeira aplicação relevante para a medicina coube a Hollerith em 1882, que desenvolveu um sistema de coleta e processamento de informações baseado em cartões perfurados, posteriormente utilizado no Censo Americano de 1890. Esse método foi aplicado na epidemiologia de 1920 a 1930 (SHORTLIFFE; BLOIS, 2006).

Após 1940, houve desenvolvimento grande na área da computação e informática, com o uso deste conhecimento para a área médica. Em 1946 engenheiros norte-americanos desenvolveram os primeiros computadores. A partir deste momento estava lançada a revolução informatizada no mundo, espalhando o computador para todas as áreas de desenvolvimento. Porém esta fase chegou em definitivo em áreas não militares na década de 50.

Os computadores começaram a ser produzidos em larga escala e na década de 70 houve a incorporação dos *microchips* e a disseminação da informática em todos os meios.

As aplicações do computador para área da saúde podem ser analisadas de acordo com as décadas em que foram instaladas. As primeiras discussões datam da década de 60 e buscavam reproduzir no ambiente hospitalar, os sistemas gerenciais adotados na área industrial e comercial. Surgem, então, os primeiros sistemas de formatação hospitalar em equipamentos de grande porte. A partir dos primeiros sistemas gerenciais até a década de 80, consolida-se a utilização do computador no meio médico, principalmente pelo sucesso operacional das aplicações orientadas por dados e pela maturidade das aplicações orientadas pela informação tais como os

sistemas de gerenciamento de pacientes. A década de 90 é caracterizada pelo desenvolvimento de softwares e equipamentos capazes de processar um grande volume de informações distribuídas em servidores, conectados em redes, que se somam e formam a internet criando, particularmente ao médico, acesso irrestrito à informação.

A informática médica é definida como o campo de estudo relacionado à vasta gama de recursos que podem ser aplicados no gerenciamento e utilização da informação biomédica, incluindo a computação médica e o próprio estudo da natureza da informação médica (SHORTLIFFE, 1984).

A informática aplicada à medicina entrou no Brasil no início da década de 70 com o Prof. Luiz Carlos Lobo, que trouxe um sistema de informática americano e fundou o Núcleo de Tecnologia de Educação em Saúde na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1972, Dr. Renato Sabbatini do Departamento de Fisiologia de Ribeirão Preto iniciou as primeiras aplicações do protocolo eletrônico nas avaliações de dados fisiológicos. Em 1976 no Instituto do Coração, o Dr. Candido Pinto de Melo deu origem à informática médica. Em 1982 foi fundado o primeiro curso de informática para alunos da pós-graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Também nesse ano, a disciplina de informática ligada à saúde foi desenvolvida na Escola Paulista de Medicina, Universidade de São Paulo, Universidade de Campinas, Universidade Federal do Paraná e Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1986 foi realizado um seminário de informática na saúde, iniciativa do governo federal. Nesse ano, foi realizado o primeiro congresso brasileiro de informática em saúde, presidido pelo Dr. Renato Sabbatini.

O Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, em 1992, sugeriu a linha de pesquisa em protocolos eletrônicos aplicados à cirurgia no programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica na Universidade Federal do Paraná. Em 1998 o protocolo eletrônico passou a ser implementado pelo Prof. Roberto de Almeida Rocha.

Protocolos eletrônicos, nos quais os questionários são preenchidos utilizando o computador, podem ser utilizados como ferramenta para coleta de dados de forma prospectiva, pois permitem a inclusão de dados sistematizados através de um aplicativo (*software*), que podem ser manipulados posteriormente através do cruzamento de dados para geração de informações científicas de qualidade (SIGWALT, 2001).

A combinação da medicina e a informática já era previsível pelo grande número de informações nos prontuários médicos (GRIMSON, 2001).

A linha de pesquisa denominada “Protocolos Eletrônicos Informatizados”, apoiada no SINPE©, foi implantada no final da década de noventa, pelo Prof. Dr. Osvaldo Malafaia tendo como objetivo principal a elaboração de um banco de dados que possibilitasse que pesquisadores coletassem e armazenassem informações, permitindo que outros profissionais pudessem de uma forma ágil e segura acessar dados científicos.

A proposta de um meio eletrônico de criação e preenchimento de protocolos está bem fundamentada em trabalho científico, apresentado no Simpósio Internacional de Gestão do Conhecimento, ocorrido em 2003 (MALAFAIA; BORSATO; PINTO, 2003).

As áreas de cirurgia do aparelho digestivo, urologia, oftalmologia, enfermagem e gestão já contam com protocolos eletrônicos desenvolvidos e incorporados ao SINPE©. Outros protocolos estão em desenvolvimento nas áreas de cirurgia bariátrica, ortopedia, nutrição, anestesiologia, cirurgia plástica e cirurgia cardíaca (ZAGO FILHO, 2006).

Atualmente o sistema tem questionários bem elaborados a partir de uma extensa revisão bibliográfica com finalidade de proporcionar conhecimento aprofundado da área e coletar dados para futuros trabalhos.

## 2.2 EPIDEMIOLOGIA E OTORRINOLARINGOLOGIA

São escassos os estudos sobre as características das doenças otorrinolaringológicas atendidas em pronto-socorros, principalmente no que concerne à gravidade dos casos atendidos e da adequação do nível de assistência das instituições que prestam o atendimento (OBON, 1995).

Timsit et al.(2001) relataram que apenas 10% das consultas em uma unidade de emergência eram reais urgências.

Em 2011, Furtado et al. , chegou a uma proporção alta, 62%, de atendimento emergencial em pronto-socorro de ORL. Há de se considerar que a instituição avaliada é pública e de atendimento de alta complexidade.

Rivero et al.(2005), em trabalho desenvolvido a partir de dados de centro otorrinolaringológico de emergências, afirmam que é fundamental a definição de quais são os quadros realmente emergenciais para que se proceda nível adequado de planejamento e atendimento. Consideram, ainda, que menos de um terço dos atendimentos poderiam ser consideradas reais emergências.

Em revisão de literatura acerca dos estudos da prevalência das doenças otorrinolaringológicas que considerou a busca na BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), que utiliza como base de dados o Lilacs, IBEC, Medline, BBO, CidSaúde, DESASTRES, MedCarib, REPIDISCA, BDENF, HOMEINDEX, PAHO, WHOLIS e Biblioteca Cochrane, dos 97 estudos resultantes, apenas cinco são brasileiros, sendo que destes, dois são limitados à pediatria e o terceiro, à geriatria (CHENG; WECKX, 2008; GUERRA et al., 2007; GALLO et al., 2000).

Patrocínio et al., em 2007, avaliando o perfil do paciente atendido em hospital particular de ORL, constataram que a demanda era maior de doenças otológicas, seguida pelo nariz e seios paranasais. Teve como objetivo ajustar a estrutura física hospitalar e humana de acordo com a epidemiologia.

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 CRIAÇÃO DA BASE TEÓRICA DE DADOS

Ampla e abrangente revisão bibliográfica foi realizada para a obtenção de dados sobre a otorrinolaringologia e, especificamente, sobre urgências e emergências otorrinolaringológicas. Foram analisados dados em relação à anamnese, ao exame físico, ao diagnóstico, ao tratamento e ao prognóstico para serem colocados na base de dados do programa.

Os livros-texto que basearam a pesquisa foram: Tratado Brasileiro de Otorrinolaringologia, editado pela Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial (CAMPOS; COSTA, 2003), Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery (FLINT et al., 2010), Urgências e Emergências em Otorrinolaringologia (FIGUEIREDO, 2006), Otorrinolaringologia Prática: diagnóstico e tratamento (BECKER et al., 1999), Urgências em Otorrinolaringologia (GONZALES; VICENTE, 1975), Otorrinolaringologia Clínica e Cirúrgica (MINITI et al., 1993), Otorrinolaringologia (HUNGRIA, 2000), Quadros Clínicos Otoneurológicos mais comuns (SILVA et al., 2000), Princípios de Otoneurologia (GANANÇA; VIEIRA; CAOVIALLA, 1998).

A partir deste momento, buscamos a revisão de artigos de periódicos médicos, ou seja, revistas, jornais e artigos de publicações especializadas sobre a otorrinolaringologia e as urgências e emergências otorrinolaringológicas.

Os dados foram salvos em arquivos de computador da plataforma PC, com extensão.doc e .xls, hierarquicamente agrupados de acordo com a estrutura utilizada no SINPE©. Posteriormente, eles foram convertidos para o formato de arquivo-texto para que pudessem ser incorporados ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE©).

### 3.2 AMOSTRA, ELABORAÇÃO, APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO DE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

Foi elaborado protocolo específico com 2.165 itens, denominado Perfil Epidemiológico, derivado do Protocolo Mestre de Otorrinolaringologia, para facilitar a posterior análise dos dados dos pacientes que fazem procura direta. O levantamento foi realizado de forma prospectiva no Hospital do Instituto Paranaense de Otorrinolaringologia - IPO, na cidade de Curitiba, após sua aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do mesmo hospital.

Seguiu-se à elaboração do protocolo específico, a subdivisão nas quatro estações do ano, criando os protocolos: Perfil Epidemiológico Verão, Perfil Epidemiológico Outono, Perfil Epidemiológico Inverno e Perfil Epidemiológico Primavera. Isso foi necessário para facilitar a comparação entre as estações e a obtenção de dados epidemiológicos de uma estação específica.

Para obtenção dos dados, informações referentes à idade e sexo de todos pacientes, e posterior preenchimento do médico examinador com o diagnóstico, foi coletado na primeira consulta emergencial no IPO, dos pacientes que concordaram em participar do estudo através da leitura e assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. Este instrumento foi aplicado pelo médico otorrinolaringologista que realizou o primeiro atendimento ao paciente. Foram excluídos da pesquisa aqueles pacientes que não concordaram em participar do estudo, aqueles que foram atendidos em um intervalo menor do que sete dias à consulta emergencial inicial e aqueles que agendaram sua consulta. Ou seja, os pacientes incluídos foram aqueles atendidos no Pronto-Atendimento, como procura direta ou encaminhados de outras instituições. Os pacientes analisados foram escolhidos de maneira randomizada através do programa EPI Info 5.0. O tempo de aplicação do questionário estendeu-se por um período de 12 meses, de janeiro à dezembro de 2012. Foi considerado verão o período de 01 de janeiro à 20 de março; outono de 21 de março à 20 de junho; inverno de 21 de junho à 22 de setembro; e primavera de 23 de setembro à 20 de dezembro. Ao todo foram

avaliados 1067 pacientes, 312 na primavera, 255 no verão, 253 no outono e 247 no inverno.

Este desenho do estudo foi escolhido devido à sua capacidade para identificar possíveis fatores de risco associados às doenças otorrinolaringológicas, principalmente para fatores que permanecem inalterados no tempo, podendo oferecer evidências válidas de associações estatísticas, sem definir o seu caráter etiológico. Além disto, possui baixo custo, alto potencial descritivo e simplicidade analítica.

Para coleta e análise dos dados foi utilizado o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE©). Ele foi aplicado em 1999, pelo Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. É de propriedade intelectual do Professor Dr. Osvaldo Malafaia, e está registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI) sob o nº 00051543. Foi cedido seu uso para este estudo por meio de contrato de cessão gratuita.

A análise dos dados existentes na base foi feita através de dois meios: SINPE© Analisador e mineração de dados.

O SINPE© Analisador é um novo módulo que foi incluído ao SINPE©, dedicado à visibilização de informações. Destina-se a levantar rapidamente as informações contidas nos protocolos e aquelas proporcionadas pelas coletas de dados (PINTO, 2005).

A operação para geração de gráficos possibilita a análise rápida de protocolos extensos e o armazenamento dos gráficos gerados, por meio de arquivo em disco. Também é dada ao usuário a possibilidade de copiar cada um dos gráficos gerados para a ficha de análise, na qual poderão ser incluídos comentários ou referências, permitindo criar sequência de análise própria (PINTO, 2005).

### 3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Procedeu-se ao tratamento estatístico julgado adequado conforme a natureza dos dados analisados. Na estatística inferencial foram comparadas as variáveis: sexo, infecções de vias aéreas superiores, rinossinusite aguda,

amigdalite, rinite aguda, cerume, otite media aguda, otite externa, epistaxe e vertigem, entre as estações do ano de 2012. Para tanto, utilizou-se o teste de qui-quadrado ( $\chi^2$ ) com nível de significância adotado  $p < 0,05$ . Foram elaborados gráficos de frequência anual das doenças de maior e menor incidência.



#### 4. RESULTADOS

Para a realização das tabelas de resultado, utilizamos o programa de análise do SINPE®.

Utilizaremos o caminho que foi feito para a produção dos gráficos na obtenção dos resultados.

Na área de trabalho, após a instalação do ícone SINPE®, se dará acesso ao programa.

Haverá uma tela em que o usuário deverá escolher entre dois ícones: local ou remota, que significa que o usuário pode ou não usar a internet (na opção remota utiliza-se a internet e na local utilizam-se os dados locais) (FIGURA 1).

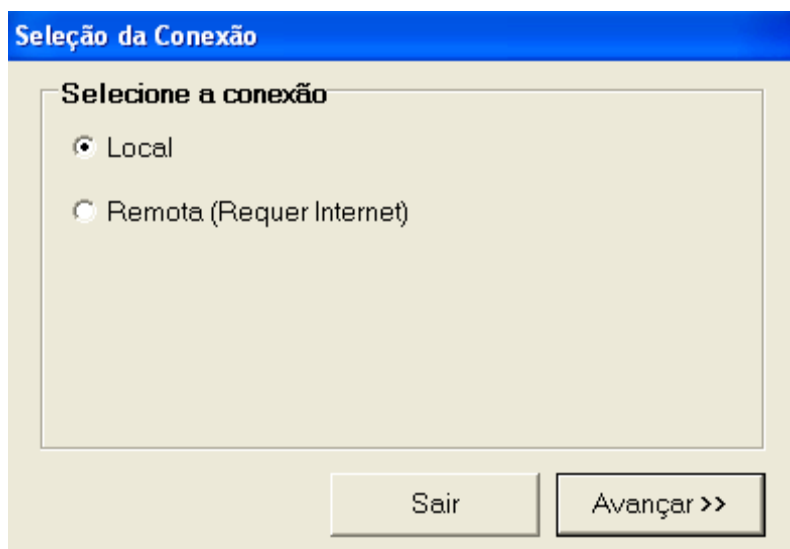


FIGURA 1 - TELA DE CONEXÃO COM OPÇÃO LOCAL OU EM REDE  
Fonte: o autor

Após isto, aparecerá informações do *login* do usuário, senha e instituição que deverão ser preenchidas (FIGURA 2).

FIGURA 2 -TELA DE LOGIN COM PERMISSÕES FORNECIDAS PELO ADMINISTRADOR  
Fonte:o autor

Realizado o preenchimento da tela anterior, aparecerá o tipo de usuário e cada tipo terá acesso a diferentes informações no sistema. (super-usuário, administrador, visualizador, coletor ou pesquisador) (FIGURA 3).

FIGURA 03-TELA DE ENTRADA NO PROTOCOLO ESPECÍFICO  
Fonte:o autor

Na figura 4 aparecerá o tipo de protocolo que o usuário deseja.

Para acessar o protocolo em estudo, o usuário deverá clicar na opção “protocolos”, podendo editar o protocolo mestre ou escolher o protocolo específico.

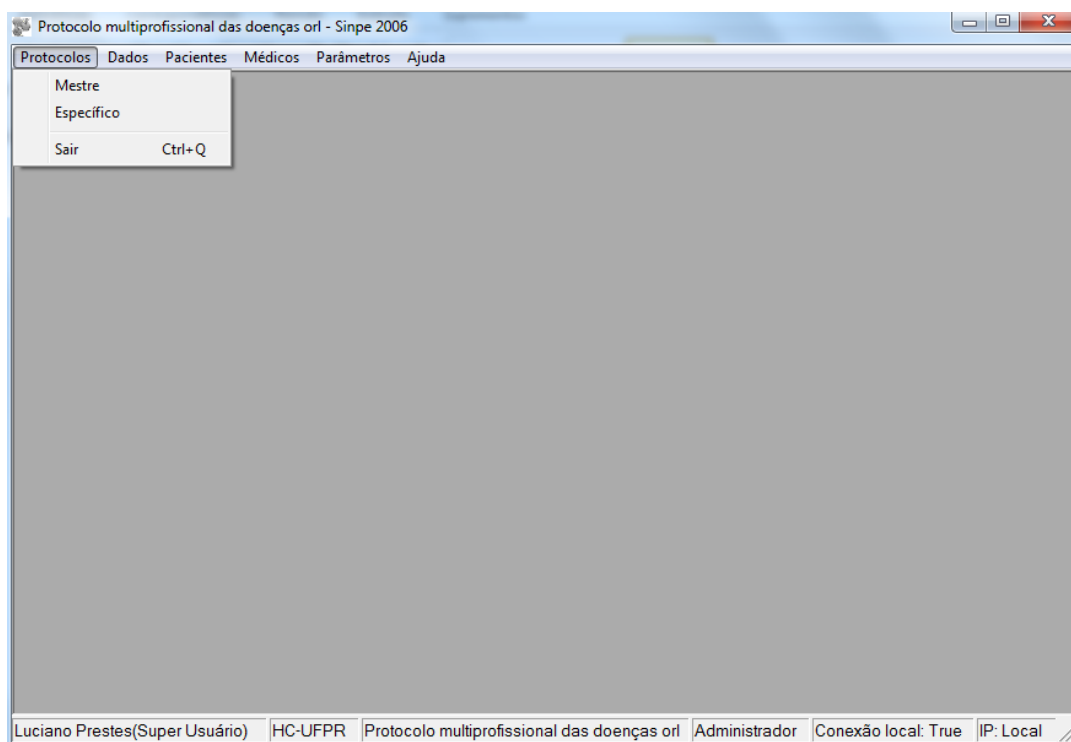


FIGURA 4-TELA DOS PROTOCOLOS – OPÇÃO DE MESTRE OU ESPECÍFICO  
Fonte:o autor

O protocolo mestre possui 18.485 itens, divididos na grande área da otorrinolaringologia. Dividimos o protocolo em anamnese, exame físico, exames complementares, diagnóstico, tratamento e conduta e um item de evolução das doenças.

Neste protocolo existem teclas para incluir algum item ou excluir.

No lado direito da tela existem espaços para escrever alguma explicação ou descrição mais detalhada.

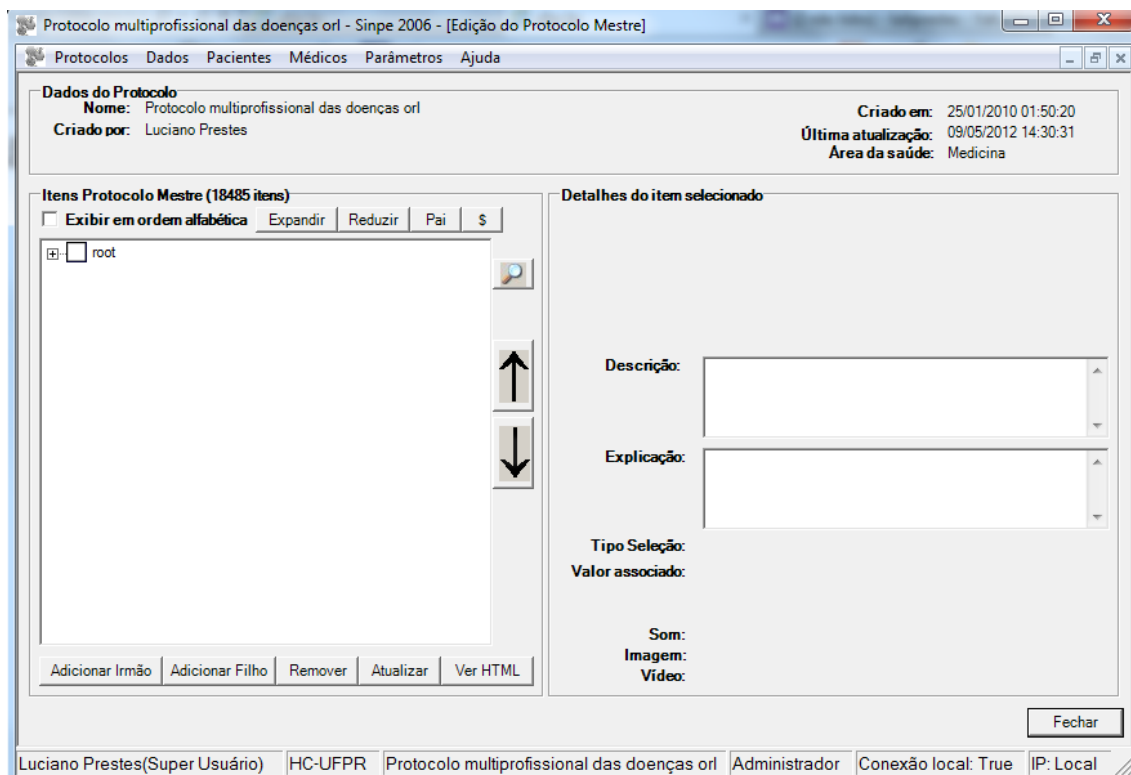


FIGURA 5- TELA DO PROTOCOLO MESTRE EM OTORRINOLARINGOLOGIA  
Fonte: o autor

No sinal “+” ao lado dos itens principais, o usuário pode abrir subitens e poderá escolher o que quer assinalar.

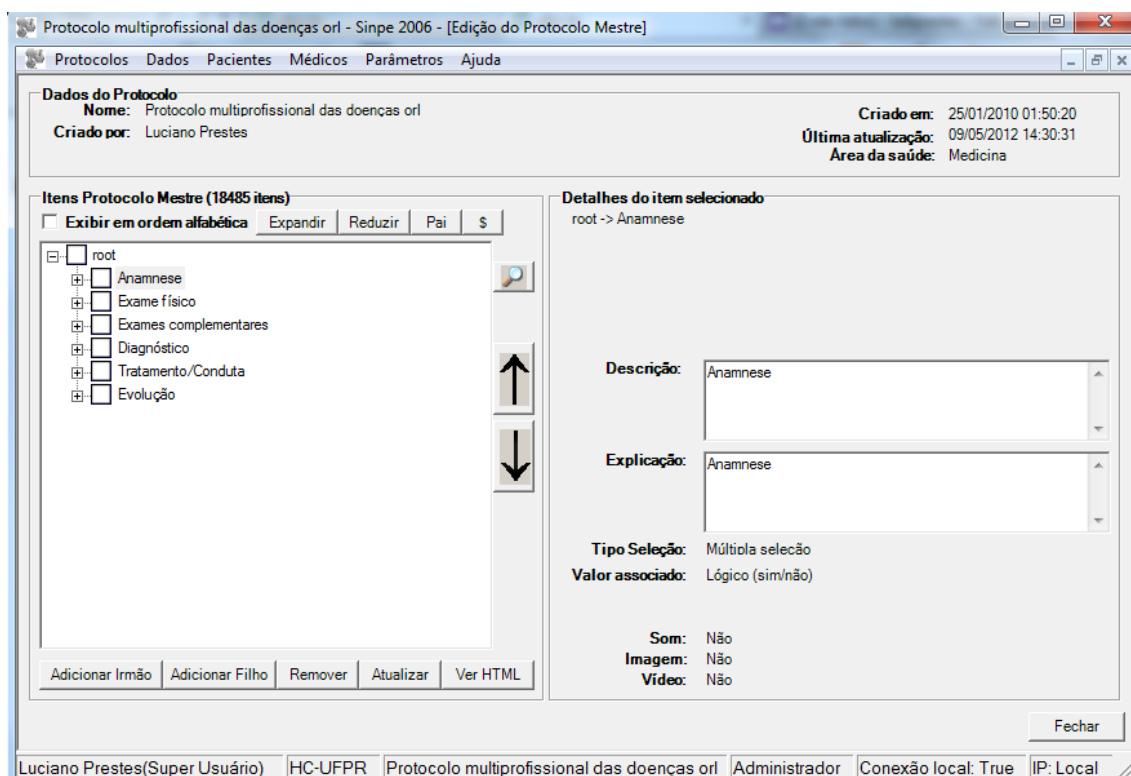


FIGURA 6 – SUBITENS DO PROTOCOLO MESTRE  
Fonte: o autor

Para a formatação do protocolo específico, o usuário deverá clicar em “protocolos” e depois selecionar “específico”.

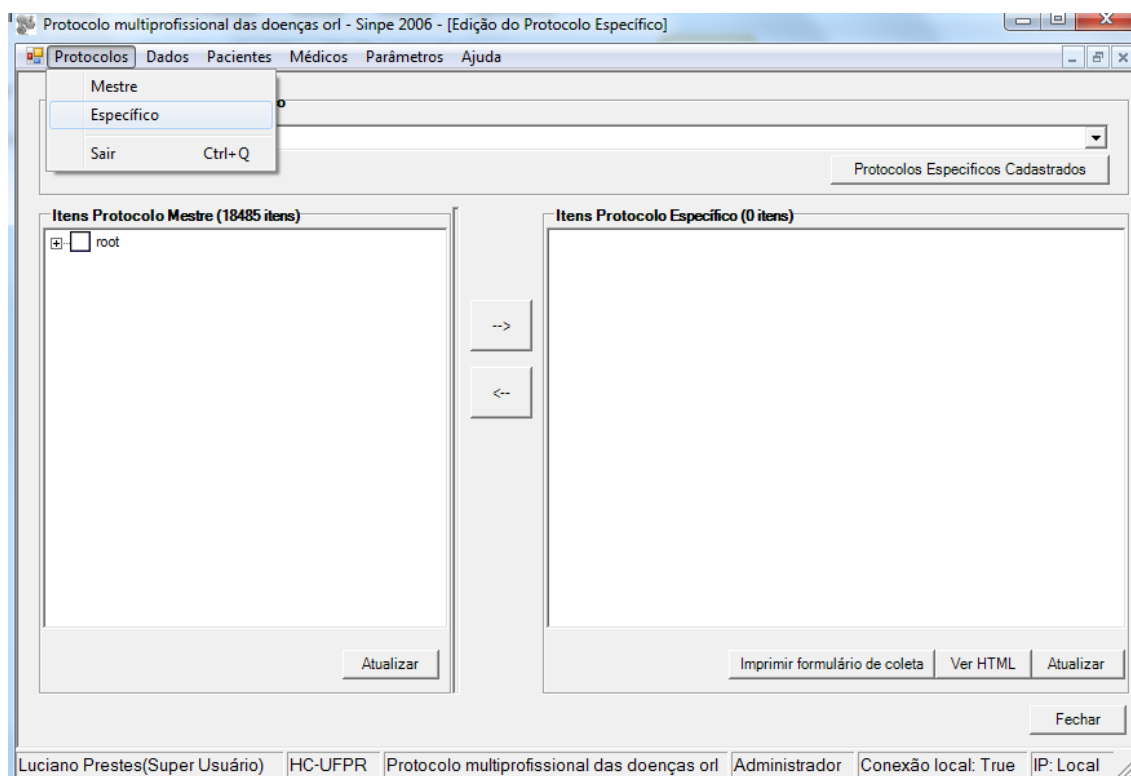


FIGURA 7 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO-CRIADO PELO USUÁRIO  
Fonte:o autor

Com esta opção ativada, pode-se escolher qual protocolo específico o usuário quer e pode inserir, excluir ou alterar algum dos protocolos.

O usuário poderá escolher qual o protocolo estudar e clicar para abri-lo.

Para editar o protocolo específico basta selecionar o item do protocolo mestre e clicar na seta, transportando o item para o protocolo específico.

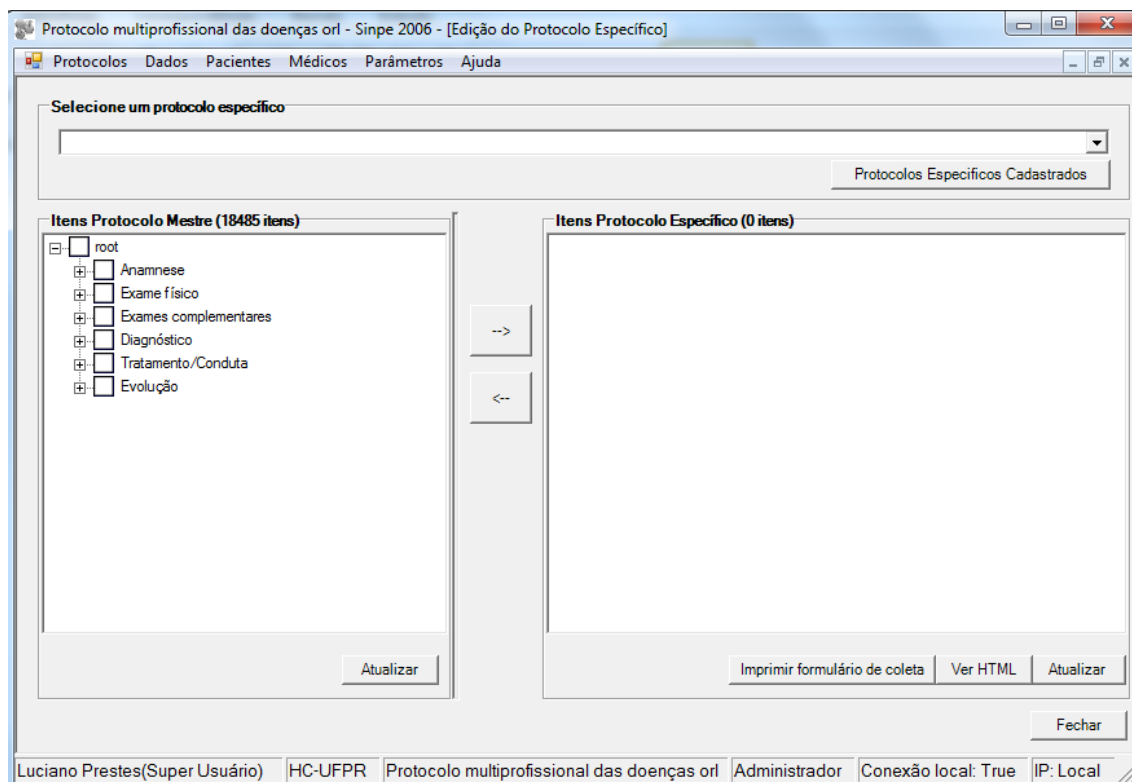


FIGURA 8 – TELA DE PASSAGEM DOS ITENS-ENTRE MESTRE E ESPECÍFICO  
Fonte:o autor

Após realizar o cadastro do médico, fazemos a coleta de dados. Cadastramos o paciente, os itens ligados a esse paciente e clicamos em “gravar”.

Para as coletas dos dados temos que clicar em “dados” e depois em “coletar”.

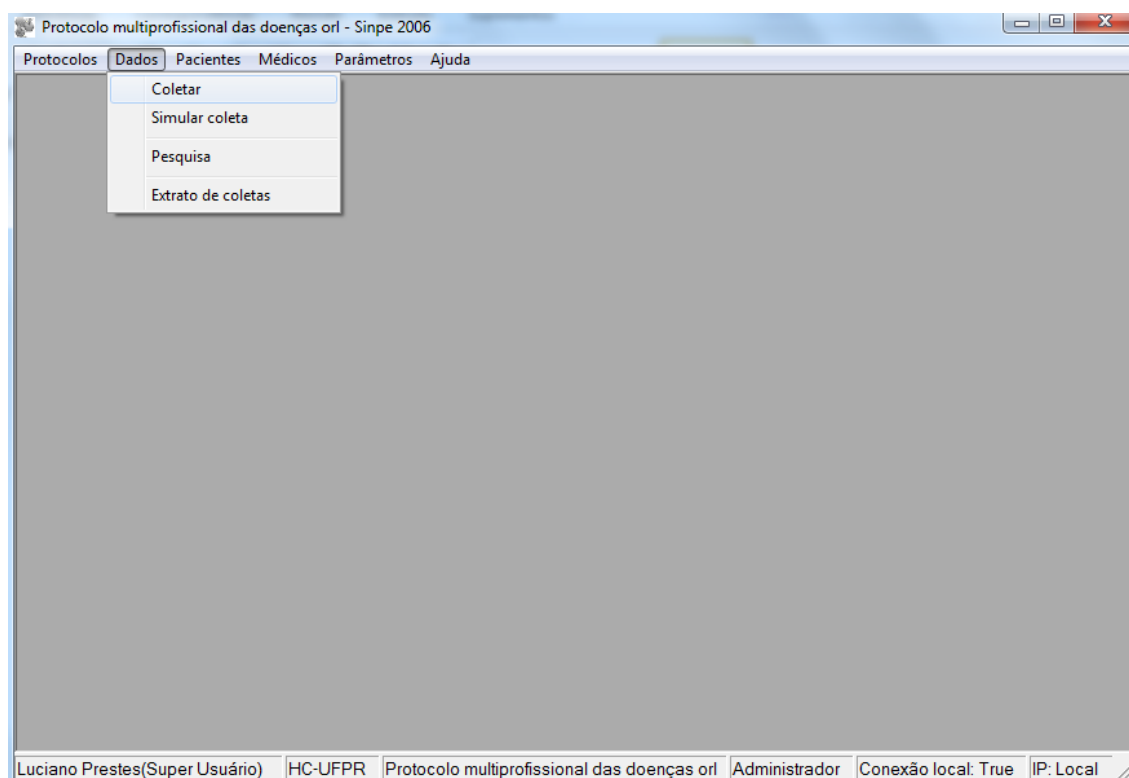


FIGURA 9 – TELA DE COLETA DE DADOS DOS PACIENTES  
Fonte:o autor

Neste passo, o usuário encontrará uma tela a ser preenchida com o protocolo em estudo e o nome do paciente que deseja coletar os dados.

Seleção de protocolo específico e um p...

Protocolo Específico:

Paciente:

Médico resp:

Cancelar Avançar >>

FIGURA 10 – TELA DE ESCOLHA DO PROTOCOLO CRIADO PELO USUÁRIO  
Fonte: o autor

Após a coleta realizada, clicando nos itens desejados, basta clicarem salvar para ter o seu paciente cadastrado no protocolo eletrônico.

Depois de ter número suficiente de cadastrados, o usuário poderá usar o SINPE© Analisador para efetuar a coleta de dados e cruzar as informações que desejar para a produção científica. O acesso a este programa é realizado através do módulo SINPE© clicando em “analisador”.

A tela inicial mostra a tecla “conexão na base”.

SINPE - Análise de dados

Arquivo Dados Informações

Seleção de protocolo | Protocolo específico | Ficha de análise | Incidência | Itens não usados | Gráficos

Imprimir Expandir Visualizar Minerar Conexão na base

FIGURA 11 – TELA DO SINPE© ANALISADOR–CRUZAMENTO DE DADOS  
Fonte: o autor

Após este passo, o usuário deverá informar o arquivo que contém a base de dados.

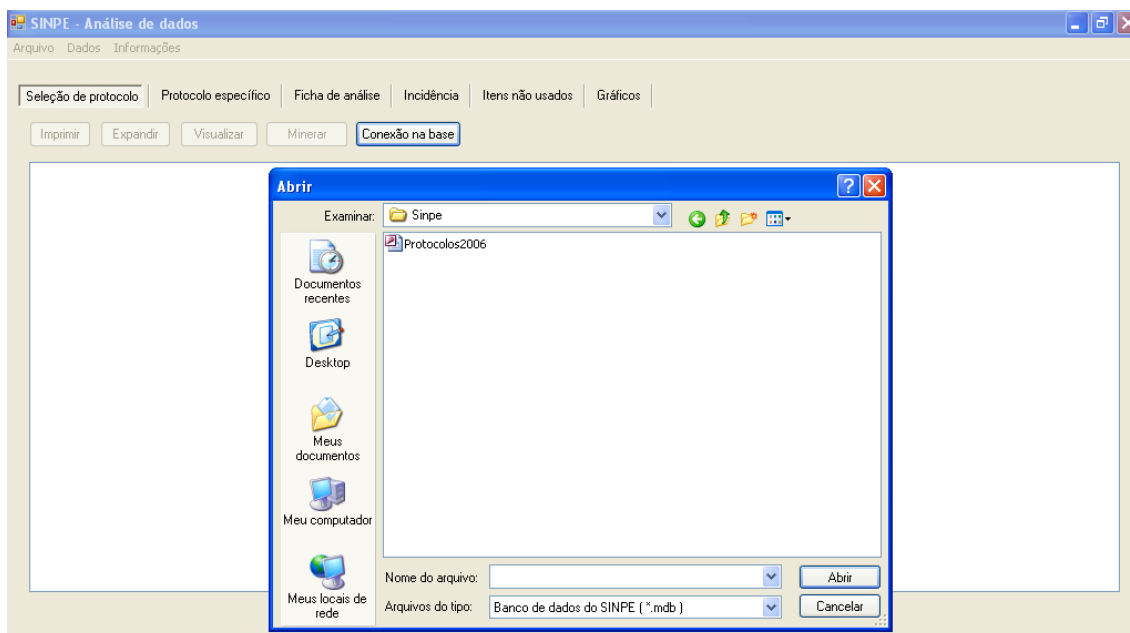


FIGURA 12 – LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS DO PROTOCOLO ESPECÍFICO  
Fonte: o autor

Na próxima tela selecionaremos o protocolo mestre e depois o protocolo específico.

Clicando no item “detalhe”, aparece uma ficha de análise dos dados, com algumas informações da coleta de dados.



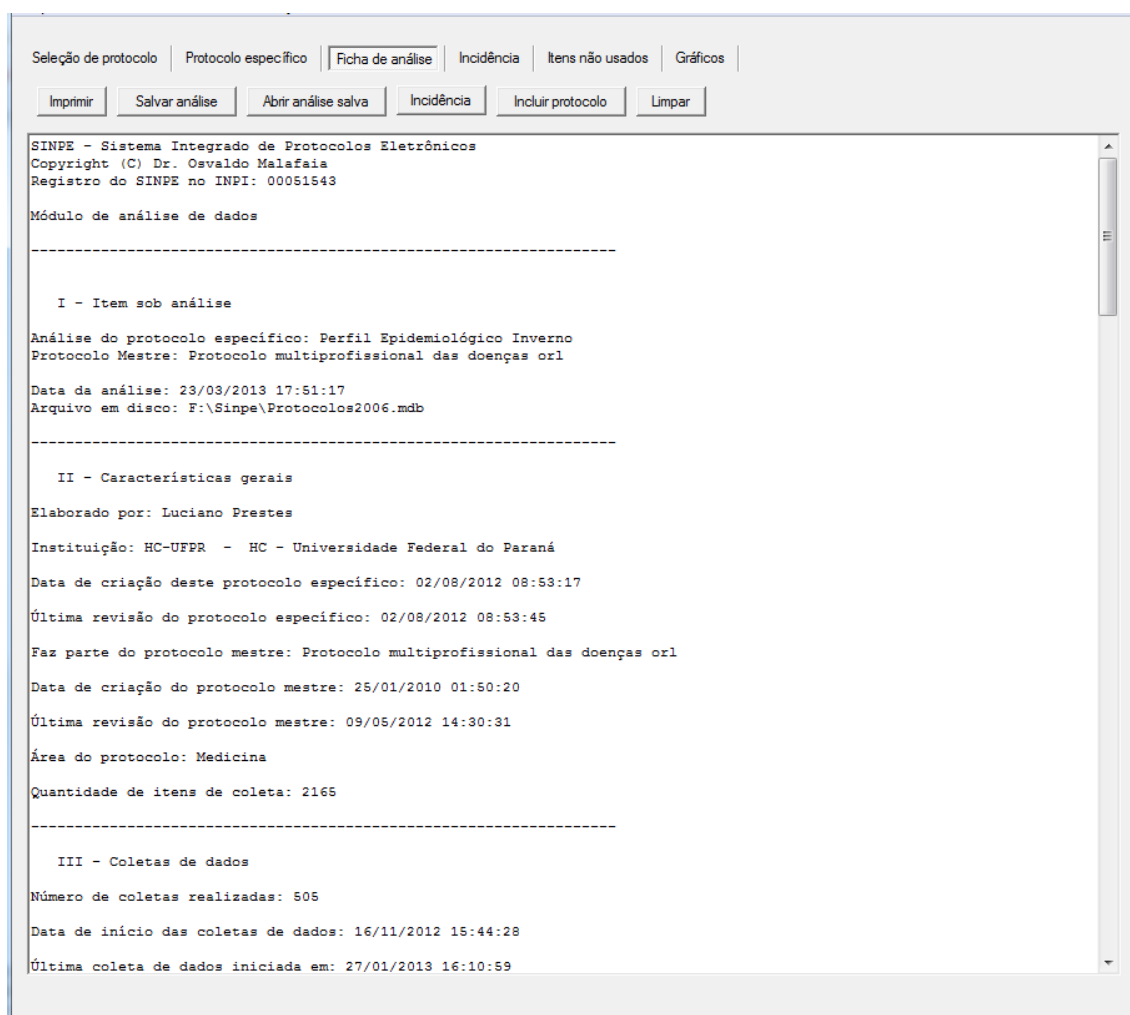


FIGURA 13 – TELA DE ANÁLISE DOS DADOS DO ANALISADOR  
Fonte: o autor

A ficha de análise fornece automaticamente os gráficos referentes aos dados da coleta.

Foram coletados dados de 1067 pacientes durante o período de 01 de janeiro à 20 de dezembro de 2012.

Durante a primavera, de um total de 312 pacientes, houve maior procura do sexo feminino (57,37%) por atendimento urgencial.

Na primavera, a maior procura por atendimento foi na faixa etária de 20 a 40 anos (30,98%).

Durante o verão, de um total de 255 pacientes, não houve diferença significativa entre sexo feminino 132 (51,76%) e masculino 123 (48,24%) no atendimento.

No verão, a maior procura por atendimento foi de 20 a 40 anos (38,32%).

Durante o outono, de um total de 253 pacientes, 143 (56,2%) dos pacientes foram do sexo feminino e 110 (43,48%) do sexo masculino.

No outono, a maior procura por atendimento foi na faixa etária de 20 a 40 anos ( 36,41%) .

Durante o inverno, de um total de 247 pacientes, 139 (56,28%) dos pacientes foram do sexo feminino e 108 (43,72%) do masculino.

No inverno, a maior procura por atendimento foi na faixa etária de 20 a 40 anos ( 42,34%).

Durante todo o ano, a prevalência de pacientes do sexo feminino foi maior (55,57%).

Pacientes por sexo(n = 1067)

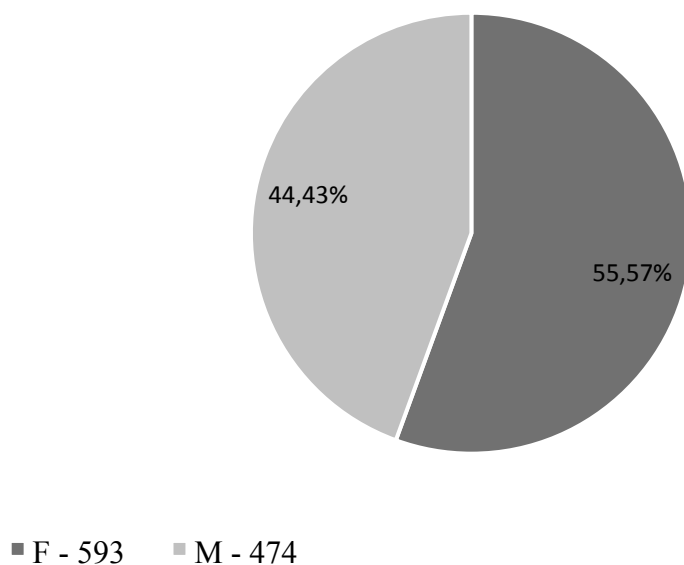


GRÁFICO 1 -PACIENTES POR SEXO  
Fonte:o autor

Ao longo do ano, a faixa etária predominante foi de 20 a 40 anos ( 37,01% ).

Distribuição por faixa etária (n = 1067)

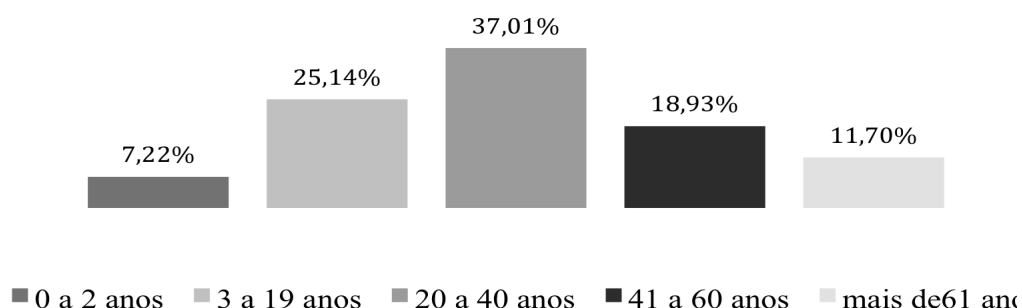


GRÁFICO 2 –DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA  
Fonte:o autor

Avaliamos a correlação entre o sexo e as estações do ano para procura de atendimento emergencial através do teste do  $\chi^2$ . Não houve diferença estatística entre eles (TABELA 1).

TABELA 1 – COMPARAÇÃO DO ATENDIMENTO POR SEXO ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO

ESTAÇÕES DO ANO	ATENDIMENTO		TOTAL	p
	feminino	masculino		
Primavera	179	133	312	0,09
Verão	132	123	255	
Outono	143	110	253	
Inverno	139	108	247	
<b>TOTAL</b>	<b>575</b>	<b>436</b>	<b>1067</b>	

Teste Qui-quadrado

Nota: p – nível de significância estatística

Fonte:o autor

As doenças mais prevalentes durante o período avaliado foram em ordem decrescente: infecções de vias aéreas superiores (IVAS) 262 (24,55%), rinossinusite aguda (RSA) 173 (16,21%), amigdalite 135 (12,65%), rinite aguda 80 (7,49%), cerume 74 (6,93%), otite média aguda (OMA) 72 (6,84%), otite

externa aguda (OEA) 62 (5,81%), epistaxe 53 (4,96%), vertigem 42 (3,93%), laringite aguda 31 (2,90%), otite média secretora (OMS) 25 (2,34%), abscesso periamigdaliano 25 (2,34%), disfunção articulação temporomandibular (ATM) 16 (1,68%), tinnitus 13 (1,21%), fratura nasal 9 (0,84%), corpo estranho nasal (CE) 6 (0,56%), corpo estranho (CE) de Orelha 6 (0,56%).

Nos gráficos abaixo, demonstramos as doenças otorrinolaringológicas de maior prevalência.

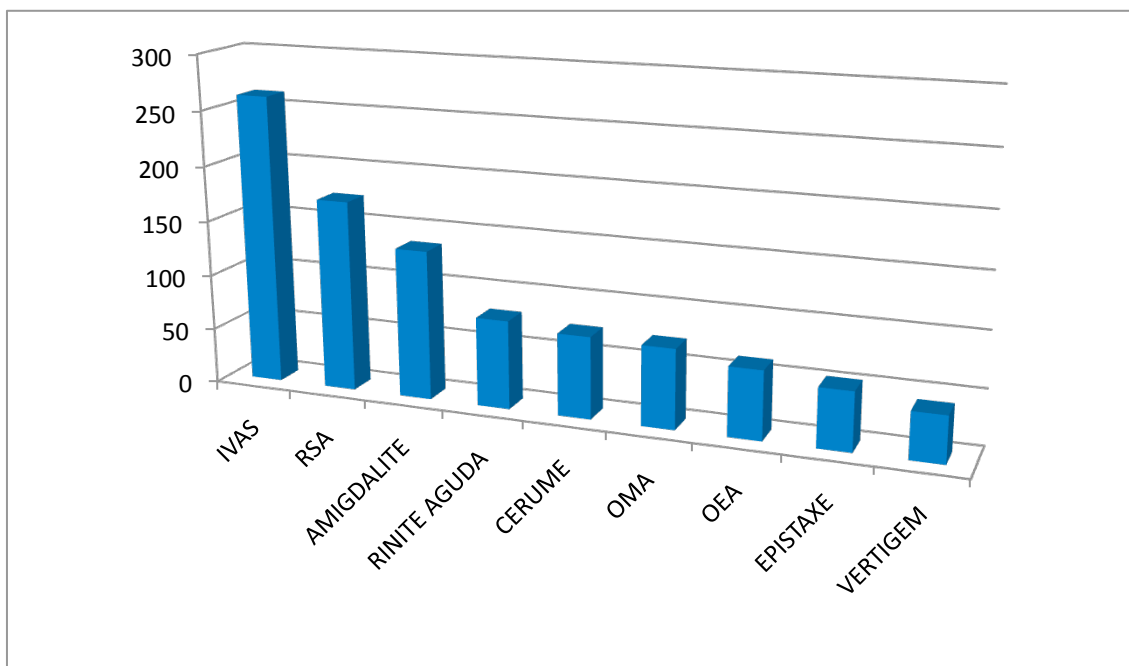


GRÁFICO 3 – FREQUÊNCIA ANUAL DE DOENÇAS DE MAIOR PREVALÊNCIA  
Fonte: o autor

Aplicamos o teste do  $\chi^2$  entre as doenças mais prevalentes em relação às estações do ano. Encontramos prevalência de OMA no verão em relação às outras estações do ano ( $p: 0.02$ ). Nas demais doenças, não houve diferença significativa na frequência em relação às estações do ano (ANEXO 2).

Dentre as doenças mais prevalentes, as consideradas emergenciais incluíram: epistaxe, abscesso periamigdaliano, fratura nasal, CE nasal e CE orelha. Totalizaram apenas 99 (9,27%) de todas as doenças avaliadas (GRÁFICO 4).

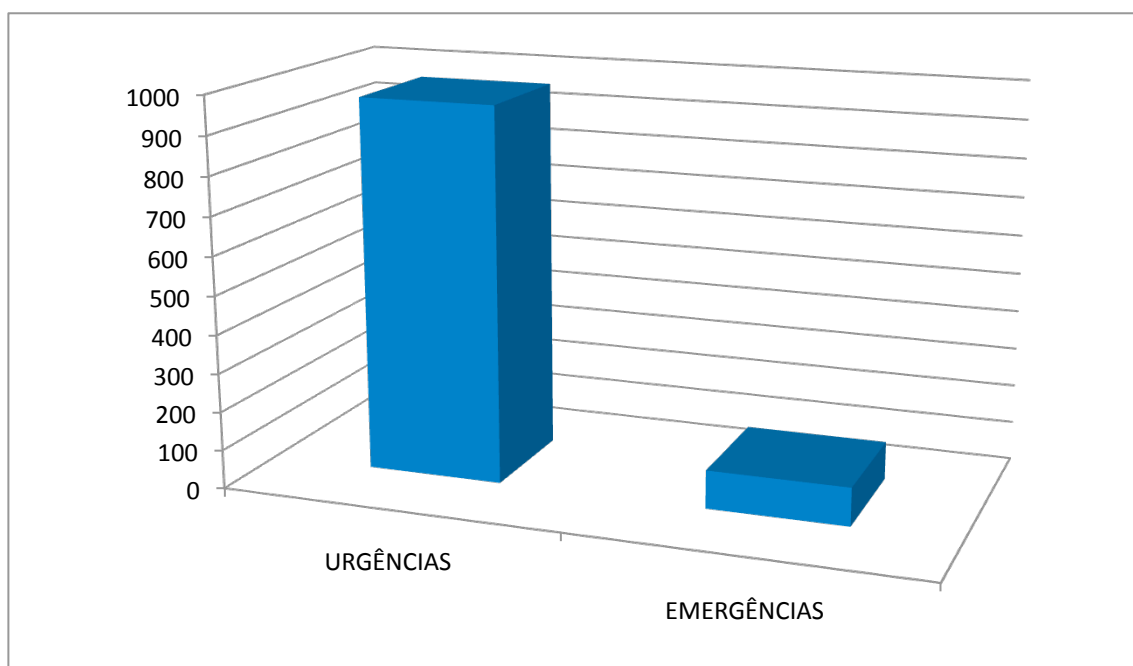


GRÁFICO 4— NÚMERO DE URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS

Fonte: o autor

Assim, encontrou-se uma prevalência de 9,27% de casos emergenciais, no atendimento terciário em otorrinolaringologia do referido hospital.

## 5. DISCUSSÃO

### 5.1 CRIAÇÃO DE PROTOCOLO INFORMATIZADO

As anotações feitas à mão ainda dificultam o armazenamento de dados de pacientes atendidos, não tendo eficiência na confecção de trabalhos científicos. Isto se deve ao mau preenchimento dos prontuários, letras ilegíveis e dados incompletos. Esses fatores e a demora no levantamento dos dados dificultam a pesquisa de qualidade (DICK, 1991).

Atualmente os centros médicos na Europa e Estados Unidos se valem da contribuição da informática para aprimorar a qualidade de seus serviços, principalmente com o intuito de desenvolvimento de trabalhos científicos prospectivos (MCDONALD, 1992; SITTING, 1994).

O uso da base de dados informatizados, assim como a criação de prontuários eletrônicos, proporciona aos pesquisadores uma fonte de informações de alto nível para diversas áreas.

Porém, estes protocolos precisam de mão de obra especializada ou treinada, dificultando o seu uso. A falta de habilidade do médico também dificulta ,atrapalhando a pesquisa de qualidade (SIGWALT, 2001).

O prontuário eletrônico supera o manual por diversos fatores, como: diminuição de mão de obra, menor necessidade de espaço físico, maior facilidade ao acesso a informações do paciente, possibilidade de utilização em recursos de multimídia e a utilização deste prontuário por diversos centros e profissionais ao mesmo tempo.

Loirat, em 1989 na França, descreveu a coleta de dados como: idade, avaliação psicológica e estado clínico prévio e atual de pacientes de 38 centros de terapia intensiva. Contribuiu para estabelecer correlações entre parâmetros clínicos e sobrevida.

O uso de protocolos dentro de uma instituição pode também estar limitado ao estudo de um procedimento específico. Assim é feito, desde 1970, no departamento de oncologia ginecológica da Universidade do Alabama. Dados referentes a colposcopias são inseridos em um banco de dados.

Anualmente, os registros são atualizados e os casos identificados relativos à neoplasia servem para comparação com pacientes do mesmo banco de dados sem doença (BUTTERWORTH et al., 1992).

Um dos pontos fortes para efetivação dos prontuários eletrônicos é a segurança dos dados armazenados. Porém, atualmente, já existe no Brasil normatização detalhada a respeito do assunto, com o objetivo de assegurar a confidencialidade dos dados clínicos (BORSATO, 2005).

Para preservar essa confidencialidade armazenada, o SINPE® apresenta várias regras de segurança, como o uso de senha e *login* e a diferenciação dos usuários, além de não impossibilitar a troca de dados após a coleta estar finalizada.

Hoje no Brasil, na grande maioria dos centros médicos e hospitalares, ainda há coexistência de prontuário eletrônico com o prontuário em papel. Esses fatos corroboram as previsões de Haux, et al., de que, em 2013, cerca de 80% dos documentos médicos serão armazenados de forma eletrônica, embora apenas 5% dos hospitais terão abandonado completamente os registros escritos.

O SINPE® surge como um programa capaz de facilitar e agilizar a pesquisa na área médica.

A informática em saúde tem apresentado grandes avanços, graças à evolução da tecnologia da informação. Gradual e imperceptivelmente, tornando-se cada vez mais presente no cotidiano do profissional de saúde. Novas tecnologias e metodologias, como a tele medicina, os sistemas de apoio à decisão médica, o prontuário eletrônico do paciente e a medicina baseada em evidências, prometem revolucionar a forma de se praticar a medicina.

O desenvolvimento do protocolo mestre ocorreu após uma grande revisão bibliográfica, com a divisão das áreas de otorrinolaringologia conforme o existente no Tratado Brasileiro de Otorrinolaringologia.

A criação deste protocolo informatizado de dados referentes a otorrinolaringologia, e especificamente o Perfil Epidemiológico pode trazer benefícios e facilidades para o desenvolvimento de pesquisas destas áreas.

O desenvolvimento de um banco de dados eletrônico facilitará a manipulação quantitativa e qualitativa de trabalhos que visem controle, prevenção e tratamento das doenças de ouvido, nariz e garganta.

Porém, um sistema informatizado em ambulatório médico de hospital público ou privado apresenta inúmeras dificuldades. O custo de manutenção deste sistema, assim como mão de obra qualificada para o andamento da pesquisa, tem alto custo e a maioria dos hospitais do Brasil não tem esse potencial financeiro.

O protocolo informatizado de dados clínicos não substitui o prontuário médico, que é um documento legal a respeito do paciente, a ser preenchido pelo médico assistente. Este protocolo serve como instrumento de pesquisa.

As bases de dados dos protocolos são dinâmicas e o usuário pode sempre que achar necessário atualizá-las.

A troca constante de informações entre o usuário e o suporte em informática será de fundamental importância para o sucesso na criação dos protocolos informatizados, pois somente o uso cotidiano dos protocolos poderá apontar falhas do sistema, e melhorar as ferramentas já existentes.

O protocolo informatizado apresenta ampla vantagem em relação à confecção de trabalhos científicos por agrupar uma grande quantidade de dados. Porém, encontramos uma desvantagem em relação ao custo e dificuldade de mão de obra treinada para a utilização destes protocolos. Então, ainda existe certa limitação no uso do protocolo eletrônico no meio médico, principalmente no Brasil.

A falta de treinamento e hábito dos médicos jovens diminui a pesquisa e a ciência no Brasil. A precariedade das instalações de ensino, os ambulatórios em condições ruins de conservação, a falta de incentivo monetário e a má preparação dos professores incentivam o futuro médico a não desenvolver o gosto pelas pesquisas médicas.

Todos esses aspectos explicam a falta de produção científica e o desenvolvimento atrasado da tecnologia médica no Brasil. A cultura médica de não desenvolver a ciência adquirida neste país, pode dificultar o uso dos protocolos eletrônicos e atrasar o uso da tecnologia em informática nos hospitais brasileiros.

Com o SINPE® a coleta é feita de maneira rápida e objetiva, sem chances para o erro de interpretação ou idéias subjetivas. Porém o médico deverá coletar os dados ou treinar uma pessoa de confiança, pois uma vez finalizada a coleta de dados, estes não poderão ser modificados.



A criação de um protocolo informatizado de dados clínicos pode, sem sombra de dúvidas, contribuir para um melhor manejo de informações clínicas sobre os pacientes, seja visando a elaboração de trabalhos científicos prospectivos, seja pela própria agilidade em se manipular as informações para outros objetivos do serviço. A uniformização dos dados pelo protocolo é uma das grandes vantagens, já que excluirá a subjetividade da coleta de dados pelo pesquisador ou pelo clínico que preencheu o prontuário. A possibilidade de criação de pesquisa em conjunto com outros centros médicos, utilizando-se uma mesma base eletrônica, é outro fator a ser considerado. Neste respeito, a análise dos dados clínicos também poderá ser realizada uniforme e independentemente dos costumes e protocolos adotados em cada serviço colaborador na pesquisa. Estas características tornam inequivocamente o trabalho científico de grande qualidade e credibilidade.

Outras qualidades de um sistema com sucesso, são: 1- Rapidez – o usuário é capaz de entrar e recuperar o dado rapidamente; 2- Familiaridade – o registro eletrônico possui uma interface gráfica que é familiar ao usuário; 3- Flexibilidade – permite personalização do estilo de documentação, facilitando o acesso às informações necessárias para todos os tipos e categorias profissionais; 4- Melhora o fluxo de trabalho– aumenta a eficiência; 5- Melhora a documentação – o usuário vê o sistema como garantia de melhora na documentação com mais clareza e legibilidade (STETSON; ANDREW, 1996).

O protocolo mestre foi desenvolvido de forma didática e objetiva, assim como a utilizada no protocolo específico do perfil epidemiológico.

O protocolo eletrônico de dados clínicos do Perfil Epidemiológico seguiu a linha criada pelo Professor Dr. Osvaldo Malafaia de protocolos eletrônicos para coleta de dados clínicos, concretizada em 2001, na aplicação, coleta e avaliação da doença do refluxo gastroesofágico (SIGWALT, 2001).

A coleta é feita de maneira rápida e objetiva. O médico deverá coletar os dados ou treinar uma pessoa de confiança, pois finalizada a coleta de dados, eles não poderão ser modificados (ALENCAR, 2008).

Após a coleta dos dados, utilizou-se o módulo SINPE® Analisador para avaliação estatística, gerando gráficos de modo automático. Este módulo promove grande agilidade e eficiência para realização de trabalhos científicos.

O SINPE® tem sido aceito pelos médicos que estão coletando as informações, facilitando as pesquisas e diminuindo o tempo para a sua

realização. Na atual versão permite que os protocolos sejam utilizados em ambiente intranet ou extranet e atualizados no sistema a qualquer momento para coleta de dados, seja qual for a instituição que estiver utilizando o protocolo (BORSATO; PINTO; MALAFAIA, 2004).

## 5.2 EPIDEMIOLOGIA

Ao considerar que o fluxo de pacientes no Hospital IPO é intenso durante todas as estações do ano, ao conhecer o perfil epidemiológico da população de atendimentos emergenciais, podemos estabelecer estratégias para melhor atender nossos pacientes. Além disso, os trabalhos sobre o perfil epidemiológico dentro da otorrinolaringologia são escassos, o que torna este tipo de estudo necessário para a nossa especialidade médica.

Através deste estudo, constatamos que a procura por atendimento otorrinolaringológico é maior no sexo feminino; entretanto não houve diferença estatística significativa entre os sexos. A faixa etária mais prevalente em todas as estações do ano foi no intervalo entre 20 e 40 anos. Isso demonstra que o perfil da população é constituída por adultos. Ao considerar que esta faixa etária é a economicamente mais ativa, os afastamentos e atestados médicos devem ser realizados de maneira criteriosa.

Dentre as doenças mais prevalentes, as IVAS e RSA foram as mais freqüentes durante o ano todo.

Concluimos também que o nosso serviço é prioritariamente composto por atendimentos de urgências, sendo apenas 99 (9,27%) consideradas reais emergências. Timsit et al (2001) encontrou em sua casuística 10% de casos considerados emergenciais, valor bem próximo ao encontrado em nosso serviço. Assim sendo, como o Hospital IPO apresenta estrutura de alta complexidade, está preparado para assistir esses pacientes.

Por outro lado, em um estudo com 26.584 pacientes, chegou-se em uma incidência de 61,26% de casos emergenciais, FURTADO et al.(2011). Porém, com a grande diferença de a instituição avaliada ser um hospital público. Todos esses doentes chegam encaminhados por outros serviços de saúde, portanto, os casos de simples resolução, são, em boa parte, resolvidos

em sua origem . Diferente do hospital aqui abordado que é particular e de portas abertas ao paciente que faz a busca direta. Conseqüentemente, a proporção de casos de baixa e média complexidade que obtemos é naturalmente maior. Diante disto entendemos que a natureza econômica da entidade de saúde é fator determinante para a composição do perfil dos pacientes.

Buscando avaliar o perfil do atendimento otorrinolaringológico em uma clínica privada, Patrocínio et al., em 2007, chegou à conclusão de que as queixas otológicas foram as mais freqüentes, em dissonância com o nosso atendimento, majoritariamente nasossinusal.

Saber a proporção de atendimento que exige estrutura humana e física para casos emergenciais embasa a instituição de saúde para contratar, construir, reformar e instalar equipamentos necessários para esta demanda ( RIVERO et al., 2005).

Profissional especializado neste tipo de atendimento é pré-requisito para um Pronto-atendimento. A quantidade destes profissionais será direcionada pelo numero de pacientes que necessitam deste atendimento especializado. Se a demanda desses casos emergenciais for significativamente diferente entre as estações do ano, pode-se contratar empregados temporários para as épocas mais exigidas. Da mesma forma, a tarefa de adequar espaço físico e equipamentos durante todo o ano, na mesma proporção, ou em proporções diferentes nas diferentes estações, fica bastante facilitada com os dados epidemiológicos.

Prova dessa utilidade da epidemiologia no planejamento físico e humano da instituição, foi a criação de um protocolo de atendimento de epistaxe para o nosso serviço. Contamos com cinco profissionais rinologistas treinados e especializados no diagnóstico e tratamento desta patologia. Um organograma com envolvimento desses médicos, enfermagem e coordenação foi estabelecido. A necessidade dessa formação específica foi constatada através desse estudo, já que esta doença foi a emergência mais incidente em todo o ano. Além disso, novos materiais cirúrgicos e de diagnóstico foram disponibilizados exclusivamente para esses doentes. Atualmente, essa instituição conta com atendimento altamente especializado e com alto índice de resolução para esses doentes que, sabidamente, teriam pouco auxílio em um pronto-socorro geral.

Capacitar os profissionais que estão na linha de frente do pronto-atendimento também é uma tarefa direcionada pela epidemiologia. Eles são orientados quanto às várias alternativas de se tratar as urgências mais comuns como IVAS e RSA. Diferentes classes de medicações, são individualizadas para cada paciente, dependendo da idade, perfil sócio-econômico e comorbidades. São capacitados também para o atendimento das emergências mais freqüentes como corpo estranho, epistaxe ( atendimento inicial) e crise labiríntica.

O setor administrativo do hospital também se baseia nos resultados epidemiológicos para compra e reposição de materiais e medicamentos que são largamente utilizados nas emergências. Drogas antieméticas endovenosas por exemplo, estão sempre ao alcance. Pinças para remoção de corpo estranho estão disponíveis em todos os consultórios do pronto-atendimento.

São escassos os trabalhos que descrevem a epidemiologia dos atendimentos em Otorrinolaringologia e existe heterogeneidade entre os métodos de classificação desses atendimentos. Esses métodos variam quanto à definição de urgência e emergência e quanto à subdivisão de subespecialidades, além de diferenças quanto à rotina de cada serviço. Fica claro que quanto mais rígido o critério de classificação de urgência e emergência, menor a prevalência desses atendimentos nos estudos. É, porém, notável que os casos de emergência compõem uma fração pequena.

Observamos uma pequena taxa de internação hospitalar e de intervenções cirúrgicas dentre nossos atendimentos em pronto-socorro, dado em concordância com outros estudos. Esse dado está relacionado a características da própria especialidade, como diagnóstico bem direcionado e rápida resolução da doença.

Em estudos futuros daremos continuidade na avaliação da prevalência das doenças em cada faixa etária, bem como dos medicamentos mais prescritos neste serviço.

## **6. CONCLUSÃO**

1-Foi possível criar, validar e aplicar o protocolo Perfil Epidemiológico em Otorrinolaringologia.

2-O programa SINPE© possibilitou a obtenção do perfil epidemiológico dos pacientes. As doenças mais incidentes foram obtidas com sucesso.

3- O planejamento da instituição foi aprimorado substancialmente com os dados coletados.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR,T.G. **Protocolo informatizado de dados clínicos na avaliação pré-operatória**. 2008. 53f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.Curitiba, 2008

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OTORRINOLARINGOLOGIA E CIRURGIA CÉRVICO-FACIAL. **Projeto Epidemiológico 2012**. Disponível em: <<http://www.aborlccf.org.br/epidemiologico/regioes.asp>>

BECKER,W.; NAUMANN,H.H.; PFALTZ,C.R. **Otorrinolaringologia prática: diagnóstico e tratamento**. 2 ed. Rio de Janeiro:Revinter, 1999.

BLOIS, M. S.; SHORTLIFFE, E. H. **The computer meets medicine: emergence of a discipline**. In: SHORTLIFFE, E. H; PERREAUULT, L. E.(Eds) **Medical informatics: computer applications in health care**. New York: Addison-Wesley Publishing. p. 3-36. 1990

BONATTO,M.W. **Protocolo eletrônico das doenças do intestino delgado**. 2004. 119f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

BORSATO,F.G.; ROSSANEIS,M.A.; HADDAD,M.C.F.L.; VANNUCHI,M.T.O.; VITURI,D.W. **Avaliação da qualidade das anotações de enfermagem em um Hospital Universitário**. Londrina:Acta Paul; 24(4): 527-33.2011

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS - **Departamento de Informática do SUS**. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/> - Acesso em fev. 2014

BUTTERWORTH, C. E.; HATCH, K. D.; MACALUSO, M. et al. **Folate deficiency and cervical dysplasia**. JAMA: the journal of the American Medical Association, v. 267, n. 4, p. 528-533, 1992.

CAMPOS,C.A.H.; COSTA,H.O.O. **Tratado de Otorrinolaringologia**. São Paulo:Roca, 2003.

CHENG,T.P.;WECKX,L.L.M. **Atendimento otorrinolaringológico do Sistema Único de Saúde de crianças e adolescentes em três municípios brasileiros**. Rev Bras Otorrinolaringol. v. 74, n.4, p. 571-8. 2008.

DICK, R.S. **The computer-based patient records – na essential technology for health care.** Washintgton: National Academy Press, 1991.

DRUSZC,C.C. **Aplicação multicêntrica informatizada da coleta de dados clínicos na apendicite aguda.**2006. 88f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

FIGUEIREDO, R. **Urgências e Emergências em Otorrinolaringologia,** 1ª edição, Revinter, 2006

FLINT,P.W.; CUMMINGS,C.W..**Cummings Otolaryngology head and neck surgery.** Philadelphia:Mosby/Elsevier, 2010.

FRISBY,A.J. **The internet and medical education.** Del. Med. Jrl., v.68, n.12, p.602-605, 1996.

FURTADO,P.L, et al. **Clinic-epidemiological analysis of an Otorhinolaryngology Emergency Unit Care in a Tertiary Hospital.** Braz J Otorhinolaryngol. v.77, n.4, p.426-31. 2011.

GALLO,A., et al. **Otorhinolaryngology emergency unit care: the experience of a large university hospital in Italy.** Ear, Nose and Throat Journ. v.79, n.3, p.155-60. 2000.

GANANÇA, M.M.; VIEIRA,R.M.; CAOVIALLA,H.H. **Princípios de Otoneurologia.** São Paulo:Atheneu, 1998.

GONZALES,M.; VICENTE,M. **Urgencias em Otorrinolaringologia.** Anales ORL Iber-Amer v.4, p.326-35. 1975.

GRIMSON, J. **Delivering the eletronic healthcare Record for the 21st century.** Int JMed Inf, v.64, p.111-127, 2001.

GUERRA,A.F.M, et al. **Otorrinolaringologia pediátrica no sistema público de Saúde de Belo Horizonte.** Rev Saúde Pública. v.41, n.5, p. 719-25, 2007.

HUNGRIA,H. **Otorrinolaringologia.** 8 ed. Rio de Janeiro:Guanabara-Koogan, 2000.

LUNEDO,S.M.C. et al. **Prevalência dos principais sintomas ORL numa população geriátrica ambulatorial.** Arq. Int. Otorrinolaringol. v.12, n.1, p.95-8, 2008.

McDONALD, C.J. et al. **What is done, what is needed and what is realistic to expect from medical informatics standards.** Journal of Informatics, Worcester, v.48, p.1-12, 1998.

MALAFAIA, O. SINPE©: **Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos.** BR INPI 00051543. 1999.

MALAFAIA,O.; BORSATO,E.P.; PINTO,J.S.P. **Manual do usuário do SINPE©.** Curitiba: UFPR, 2003.

MARKOV,Z.; LAROSE,D.T. **Data Mining the Web:** Uncovering Patterns in Web Content, Structure, and Usage. Wiley-Interscience, 2007.

MINITI,A.; BENTO,R.F.; BUTUGAN,O. **Otorrinolaringologia clínica e cirúrgica.** 2 ed. São Paulo:Atheneu, 1993.

OBON,J.P. et al. **Estudio de las urgencias externas otorrinolaringológicas en un hospital terciário.** Acta Otorrinolaring Esp. v.46, n.4, p. 298-304, 1995.

PATROCÍNIO,L.G., et.al.. **Otorhinolaryngology Clinics Profile in Private Practice,** Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol., São Paulo, v.11, n.2, p. 130-134, 2007.

PINTO,J.S.P. **Interface de viabilização de informações para o Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos.** 2005. 111f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal. Curitiba, 2005.

QUIROGA,B.V. et.al.**Por qué acuden nuestros pacientes a urgências Del hospital? Aten Primaria.** v.25, p. 98-105, 2000.

RIBEIRO,E.R. **Aplicação multicêntrica de protocolos eletrônicos para pesquisa em Enfermagem.** 2006. 132f. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.Curitiba, 2006.



RIVERO,V.P., et al. **Consideraciones sobre las urgencias ORL. Análisis de 30000 pacientes atendidos en 10 años.** Acta Otorrinolaring Esp. v.56, p.198-201, 2005.

ROMAN,P.T., et al. **Consideraciones de las urgencias ORL en un hospital comarcal.** Acta Otorrinolaring Esp.v.51, n.3, p.247-251, 2000.

SHORTLIFFE, E.H. **The science of biomedical computing.** Med Inform. v.9, p. 185-93, 1984.

SIGWALT, M.F. **Base eletrônica de dados clínicos de doenças do esôfago.** 2001. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.Curitiba, 2001.

SILVA,ML; et al. **Quadros clínicos otoneurológicos mais comuns.** São Paulo:Atheneu, 2000.

SITTING, D.F. **Grand challenges in medical informatics?** Journal of the American Medical Informatics Association, Bethesda, v.1, n.5, p.412-413, 1994.

STETSON, D.; ANDREW, W. **The CPR: getting physicians on board.** Healthcare informatics: the business magazine for information and communication systems, v. 13, n. 6, p. 20, 22, 24, 1996.

TIMSIT C.A., et al. **Epidemiology and clinical findings in 20563 patients attending the Lariboisiere Hospital ENT Adult Emergency Clinic.**Ann Otolaryngol Chir Cervicofac.v.118, n.4, p.215-24, 2001.

ZAGO FILHO, LA. **Base eletrônica de dados clínicos e cirúrgicos das doenças da retina e vítreo.** 2006. 124f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.Curitiba, 2006

**ANEXOS**

ANEXO 1 – FICHA DE COLETA DE DADOS-----48

ANEXO 2 – TABELAS-----49

## ANEXO 1 –FICHA DE COLETA DE DAOS

**1. Data:** \_\_\_\_\_

**2. Sexo:**

( ) Feminino. ( ) Masculino.

**3. Idade (anos e meses):**\_\_\_\_\_

**4.Diagnóstico**

( ) Abscesso Auricular

( ) Otite Média Crônica Agudizada

( ) Abscesso Periamigdaliano

( ) Otomastoidite

( ) Abscesso Parafaríngeo

( ) Paralisia Facial Periférica

( ) Abscesso Retrofaríngeo

( ) Pericondrite

( ) Abscesso Cervical

( ) Síndrome Vestibular Periférica

( ) Corpo estranho

( ) Surdez Súbita

( ) Epistaxe

( ) Trauma nasal

( ) Herpes Zoster Facial

( ) Trauma Face

( ) Miíase

( )Outros não considerados

( ) Miringite Bolhosa

urgências :

( ) Otite Externa

\_\_\_\_\_

( ) Otite Média Aguda

## ANEXO 2 - TABELAS

TABELA 2 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE INFECÇÕES DE VIAS AÉREAS SUPERIORES ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	72	240	312	0,28
Verão	53	202	255	
Outono	58	195	253	
Inverno	69	178	247	
TOTAL	252	815	1067	

Teste Qui-quadrado  
Fonte:o autor

TABELA 3 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE RINOSSINUSITE ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	38	274	312	0,29
Verão	44	211	255	
Outono	43	210	253	
Inverno	47	200	247	
TOTAL	172	895	1067	

Teste Qui-quadrado  
Fonte:o autor

TABELA 4 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE AMIGDALITE ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	30	282	312	0,42
Verão	37	218	255	
Outono	33	220	253	
Inverno	30	217	247	
TOTAL	130	937	1067	

Teste Qui-quadrado  
Fonte:o autor

TABELA 5 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE RINITE AGUDA ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	27	285	312	0,74
Verão	17	238	255	
Outono	18	235	253	
Inverno	17	230	247	
TOTAL	79	988	1067	

Teste Qui-quadrado

Fonte:o autor

TABELA 6 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA CERUME ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	19	293	312	0,87
Verão	17	238	255	
Outono	18	235	253	
Inverno	20	227	247	
TOTAL	74	993	1067	

Teste Qui-quadrado

Fonte:o autor

TABELA 7 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA OTITE EXTERNA ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	22	290	312	0,07
Verão	20	235	255	
Outono	12	241	253	
Inverno	8	239	247	
TOTAL	62	1005	1067	

Teste Qui-quadrado

Fonte:o autor

TABELA 8 – COMPARAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE VERTIGEM ENTRE AS ESTAÇÕES DO ANO.

ESTAÇÕES DO ANO	OCORRÊNCIA		TOTAL	p
	Sim	Não		
Primavera	11	301	312	0,17
Verão	12	243	255	
Outono	13	240	253	
Inverno	4	243	247	
TOTAL	40	1027	1067	

Teste Qui-quadrado

Fonte: o autor